



Комитет Российской Федерации  
по патентам и товарным знакам

(19) RU (11) 2008288 C1

(51) 5 C 03 C 23/00

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К ПАТЕНТУ

1

(21) 4942705/33

(22) 23.04.91

(46) 28.02.94 Бюл. № 4

(71) Ленинградский государственный университет

(72) Ошемков С.В.

(73) Ошемков Сергей Викторович

(54) СПОСОБ ЛАЗЕРНОГО ФОРМИРОВАНИЯ  
ИЗОБРАЖЕНИЙ В ТВЕРДЫХ СРЕДАХ

(57) Способ относится к лазерной обработке твердых материалов. Способ основан на явлении объ-

емного пробоя прозрачных сред при взаимодействии сфокусированного в их объеме лазерного излучения с плотностью мощности, превышающей пороговое значение объемного пробоя материала. Способ обеспечивает качественное улучшение параметров обработанных изделий и их долговечность. Преимущество этого способа в том, что сформированное изображение в объеме образца практически невозможно повредить даже при нарушении целостности поверхности образца. 3 н.

Russian Patent RU 20082288 C1

Inventor: S.V. Oshemkov

Assignee: S.V. Oshemkov

Priority: April 23, 1991

Publication: February 28, 1994

### PROCESS FOR LASER FORMING IMAGES IN SOLID MEDIA

#### The subject of invention

The process for laser forming of images in solid media by the way of focusing of laser radiation in definite point inside the volume of sample and moving the sample relatively to laser beam under the definite law which differs by the following: with the aim to save the surface and the volume of the sample before the definite point and creation of three dimensional images, the sample is illuminated with the power density higher than the threshold of volume breakdown and moving the sample relatively to the laser beam in three orthogonal directions.